

Filière SMI –Semestre 5
Travaux dirigés / Travaux pratiques
Programmation orientée objet

En complément à la première partie des travaux pratiques de cette série d'exercices nous souhaitons définir ce qui suit.

Etant donné le constructeur de recopie de la classe Module définit ci-après:

```
public class Module {  
.....  
    public Module(Module m) {  
  
        nomModule = m.nomModule;  
        coefExF = m.coefExF;  
        coefCc = m.coefCc;  
        coefTp = m.coefTp;  
    }  
.....  
}
```

L'ensemble des instructions suivantes;

```
public static void main(String[] args) {  
.....  
    Module poo = new Module("P00", 0.55, 0.25, 0.20);  
    Module cooCopie = new Module(poo);  
    System.out.println(poo);  
    System.out.println("la recopie de celui en haut donne\n");  
    System.out.println(pooCopie);  
.....  
}
```

Donnera la sortie suivante

Module P00 (coefExF =0.55, coefCc =0.25,coefTp =0.2)

la recopie de celui en haut donne

Module P00 (coefExF =0.55, coefCc =0.25,coefTp =0.2)

- Définir les constructeurs de recopie des classes Note et Etudiant.

```
public Note(Note n) {...}  
public Etudiant(Etudiant e) {...}
```

Rappelons que L'objectif du constructeur de recopie est de créer une copie identique et indépendante de L'objet donné en paramètre (e ou n en L'occurrence) du constructeur.

- Définir le constructeur suivant:

```
public Etudiant(String code, String nom, String nomModule, double [] nt) {...}
```

Pour ce constructeur le nombre maximum de module est 6.

Pour le tableau *nt* les cases d'indices 0,1 et 2 correspondent respectivement aux notes *noteExF*, *noteCc* et *noteTp* du module "*nomModule*" donné en paramètre.

- Définir la méthode suivante:

```
public Etudiant[] trier(Etudiant[] etd, String nomModule) {...}
```

qui renvoie un tableau trié par rapport à la note du module "*nomModule*"

- Définir la méthode suivante:

```
public Etudiant[] lireFichier(File f, Etudiant[] etd, String nomModule) {...}
```

qui renvoie un tableau d'objets "Etudiant" crée des informations sur les étudiants contenues dans le fichier *f*. Le fichier a le même format que celui utilisé lors de la première série de travaux dirigés et pratiques.